

# Model RAD (Rapid Application Development) Dalam Penerapan QR-Code Untuk Presensi Guru Pada SDIT Rahman Hakim

Irvan Apriana<sup>1\*</sup>, Solikin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi; Universitas Bina Insani; Jl. Siliwangi No 6 Rawa Panjang Bekasi Timur 17114 Indonesia, Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996. Fax. (021)824009 24; e-mail : [irvanapriana.official@gmail.com](mailto:irvanapriana.official@gmail.com), [solikin@binainsani.ac.id](mailto:solikin@binainsani.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [solikin@binainsani.ac.id](mailto:solikin@binainsani.ac.id)

Diterima: 28 Juli 2022 ; Review: 29 Juli 2022; Disetujui: 18 Agustus 2022

Cara sitasi: Apriana I, Solikin. 2022. Model RAD (*Rapid Application Development*) dalam Penerapan QR-Code untuk Presensi Guru pada SDIT Rahman Hakim. Information Management for Educators and Professionals. Vol 6 (2): 143-152

**Abstrak:** Absensi merupakan salah satu tugas guru di SDIT Rahman Hakim School. Karena merupakan salah satu evaluasi kinerja untuk menilai kedisiplinan seorang guru. Absensi merupakan indikasi kehadiran dan ketidakhadiran guru yang merupakan bagian dari laporan kegiatan di Sekolah SDIT Rahman Hakim. Karena proses absensi menggunakan manual dimana guru yang datang ke sekolah mengisi waktu masuk pada waktu yang telah ditentukan, cara ini akan mengakibatkan manipulasi kali kehadiran dari waktu yang telah ditentukan oleh sekolah, dan efeknya hilang. Untuk mengatasi hal tersebut dirancang sistem permintaan kehadiran berbasis web menggunakan kode QR (*Quick Response*) dengan metode RAD. Pada tahap analisis, untuk bahasa pemrograman menggunakan *Hypertext Preprocessor Language*, phpmyadmin, database menggunakan phpmyadmin, Codeigniter sebagai framework, Dreamweaver CS6 sebagai editor kode. Temuan peneliti diharapkan dapat membantu menciptakan sistem ini dan mempercepat proses absensi, menghilangkan kebutuhan absensi manual oleh guru. Sehingga Anda dapat menghindari kecurangan dalam ketidakhadiran Anda.

**Kata kunci:** Absensi, Dreamweaver, Rapid Application Developmen, Website, QR Code

**Abstract:** Attendance is one of the duties of teachers at SDIT Rahman Hakim School. Because it is one of the performance evaluations to assess the discipline of a teacher. Attendance is an indication of the presence and absence of teachers who are part of the report on activities at SDIT Rahman Hakim School. Because the attendance process uses a manual where teachers who come to school fill in the entry time at a predetermined time, this method will result in manipulation of attendance times from the time specified by the school, and the effect is lost. To overcome this, we use the RAD (*Rapid Application Development*) method to build a web-based attendance request system using QR (*Quick Response*) codes. In the analysis phase, the researcher uses *Hypertext Preprocessor Language*, *Hypertext Markup Language* as a programming language, phpmyadmin as a database builder, Codeigniter as a framework, and Dreamweaver CS6 as a code editor. The researcher's findings are expected to help create this system and speed up the attendance process, eliminating the need for manual attendance by teachers. So you can avoid cheating in your absence.

**Keywords:** Presence, WEB, QR Code, RAD, PHP, Dreamweaver

## 1. Pendahuluan

Absensi merupakan salah satu tugas guru di SDIT Rahman Hakim School. Karena merupakan salah satu evaluasi kinerja untuk menilai kedisiplinan seorang guru. Absensi merupakan indikasi kehadiran dan ketidakhadiran guru yang merupakan bagian dari laporan kegiatan di Sekolah SDIT Rahman Hakim. Karena proses absensi menggunakan manual

dimana guru yang datang ke sekolah mengisi waktu masuk pada waktu yang telah ditentukan, cara ini akan mengakibatkan manipulasi kali kehadiran dari waktu yang telah ditentukan oleh sekolah, dan efeknya hilang. Untuk mengatasi hal tersebut, memakai teknik RAD (Rapid Application Development) buat menciptakan sistem permintaan kehadiran berbasis web memakai kode QR (Quick Response). Pada termin analisis, peneliti memakai Hypertext Preprocessor Language, Hypertext Markup Language menjadi bahasa pemrograman, phpmyadmin menjadi database builder, Codeigniter menjadi framework, & dreamweaver CS6 menjadi code editor. Temuan peneliti diperlukan bisa membantu membentuk sistem ini & meningkatkan kecepatan proses absensi, menghilangkan kebutuhan absensi manual sang guru, sebagai akibatnya bisa menghindari kecurangan pada ketidakhadiran Anda.

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang masalah yaitu: 1) RSVP yang masih tersimpan dalam memori dapat menjadi berantakan dan file dapat hilang atau rusak. 2) Terjadi masalah ketika pengambilan data kehadiran tidak efektif dan penyajian informasi tertunda atau tidak dilakukan tepat waktu.

Batasan masalah dalam penelitian adalah: 1) Sistem di rancang berupa website presensi untuk guru. Informasi berupa data guru, absensi dan absensi melalui QR code. 2) Sistem Absensi Guru dirancang untuk memiliki login bagi administrator dan sarana pengolahan data informasi absensi guru. 3) Sistem ini dibangun dengan menggunakan software Dreamweaver sebagai code editor, phpMyadmin sebagai database manager MySQL, dan framework Codeigniter untuk memudahkan penulis dalam merancang sistem berbasis web.

Kehadiran adalah pengumpulan data kehadiran yang berkelanjutan, bagian dari sistem pelaporan lembaga atau organisasi, disusun dan diatur agar mudah diambil dan digunakan setiap saat. Data yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan [1]. *Quick response* (QR) code adalah kode matriks dua dimensi (barcode) yang diperkenalkan oleh Denso Wave dari Denso Corporation dan dirilis pada tahun 1994. QR digunakan untuk mengirimkan informasi dengan cepat dan mendapatkan respon yang cepat. Tidak seperti barcode, yang menyimpan informasi secara horizontal, kode QR dapat membaca informasi secara horizontal, sehingga kode QR dapat menyimpan 4.444 informasi, yang lebih besar dari barcode[2]. Metode *Rapid Application Development* (RAD) merupakan metode untuk merancang sistem informasi dalam waktu yang relatif singkat. Dibutuhkan setidaknya 180 hari untuk mengembangkan sistem informasi normal, tetapi jika menggunakan metode RAD (Pengembangan Aplikasi Cepat), dapat menyelesaikan sistem hanya dalam 30 hingga 90 hari [3]. XAMPP adalah paket perangkat lunak yang terdiri dari apache, mysql, phpmyadmin, php, perl, freetype dan lain-lain. Xampp dirancang untuk memfasilitasi instalasi lingkungan PHP. Lingkungan pengembangan web biasanya memerlukan PHP, Apache, MySQL, phpmyadmin, dan perangkat lunak pengembangan web. Dengan xampp Anda tidak perlu menginstal aplikasi ini secara terpisah [4]. PHP adalah singkatan dari "Hypertext Preprocessor" dan merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membuat dan mengembangkan situs web, dari halaman web sederhana hingga aplikasi kompleks yang memerlukan koneksi ke database. PHP adalah skrip yang disematkan dalam HTML yang berada di server (skrip yang disematkan dalam HTML di sisi server). PHP adalah bahasa pemrograman web sisi server. Dengan kata lain, bahasa adalah skrip yang disimpan dan dieksekusi pada komputer server (Web server) dan yang hasilnya dikirim ke komputer klien (Web browser) dalam bentuk skrip Hypertext Markup Language (HTML)[5].

MySQL adalah open source dan saat ini merupakan sistem manajemen database SQL paling populer. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multi-threading, multi-user, SQL database management system (DBMS). Basis data ini dibuat untuk menyediakan sistem basis data yang cepat, andal, dan mudah digunakan[6]. UML adalah singkatan dari "*Unified Modeling Language*" dan merupakan teknik pemodelan visual untuk alat desain sistem berorientasi objek. Definisi UML adalah bahasa standar untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML sekarang menjadi bahasa standar untuk membangun perangkat lunak cetak biru. [7]. Bootstrap adalah kerangka kerja pustaka CSS yang disesuaikan untuk bagian pengembangan situs web front-end. Bootstrap juga merupakan salah satu kerangka kerja HTML, CSS, dan Javascript paling populer di kalangan pengembang web untuk mengembangkan situs web responsif. Untuk menyesuaikan halaman situs web dengan ukuran perangkat layar (desktop, tablet, seluler) yang Anda gunakan saat mengakses situs web melalui browser Anda. Bootstrap, yang disebut "Twitter Blueprint", pada awalnya dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton dari Twitter sebagai kerangka kerja untuk mempromosikan konsistensi antara alat internal [8].

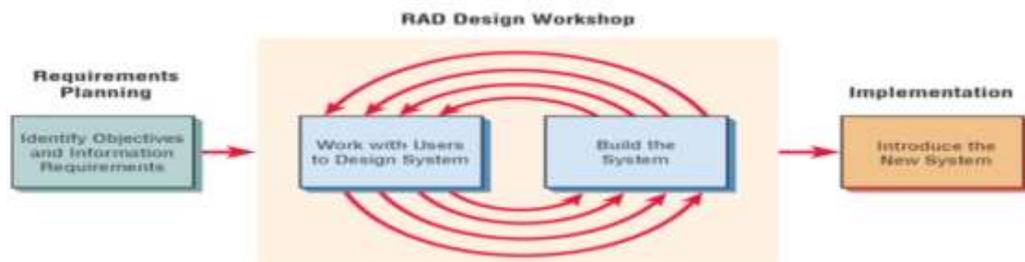
Dalam kegiatan penelitian ini penulis menggunakan beberapa referensi diantaranya yaitu Wulandari[9] mengenai sistem kehadiran sekolah berbasis website menggunakan teknologi finger print sehingga kehadiran bisa diketahui secara sistematis. Peneliti lain yaitu Suprianto [10] membuat aplikasi berbasis web menggunakan program PHP dan database MYSQL untuk memudahkan pasien dalam mendaftarkan dirinya atau anggota keluarganya tanpa harus pasien mengantri dan menunggu lama.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini menjelaskan tentang teknik pengumpulan data sebagai berikut: 1) Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan tanya jawab, yang dilakukan secara sistematis berdasarkan tujuan penelitian. Oleh karena itu, metode ini digunakan untuk mencari informasi tentang proses absensi guru di sekolah SDIT Rahman Hakim. Penulis melakukan tanya jawab atau dialog langsung dengan pihak sekolah yaitu Ibu Susi Agustina, S.Pd.I, M.Pd selaku Yayasan dan Kepala SDIT Rahman Hakim. 2) Observasi adalah metode observasi yang penulis gunakan sebagai peserta magang di SDN Rahman Hakim. Berlokasi di Perumahan Mega Regency Blok E No. 1 Desa Skaragam, Kabupaten Bekasi. Kegiatan yang dilakukan penulis dalam observasi adalah mengumpulkan beberapa dokumen yang relevan untuk referensi penelitian dan mengamati proses kehadiran di sekolah. Selain itu peneliti mengetahui kekurangan dari proses absensi guru, sehingga kita dapat dengan mudah membantu mereka dalam membuat sistem absensi guru di SD Rahman Hakim SDIT Rahman Hakim School. 3) Penelitian kepustakaan Metode pengumpulan data sekunder yang digunakan penulis dari internet, jurnal, dan buku-buku sebagai penunjang dan referensi yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah data terkumpul dengan berbagai teknik, data tersebut diolah dan dianalisis untuk memperoleh hasil akhir yang lebih bermanfaat dalam penelitian ini. Saat memproses data menggunakan metode Pengembangan Aplikasi Cepat.



Sumber: Wahyudin (2016)

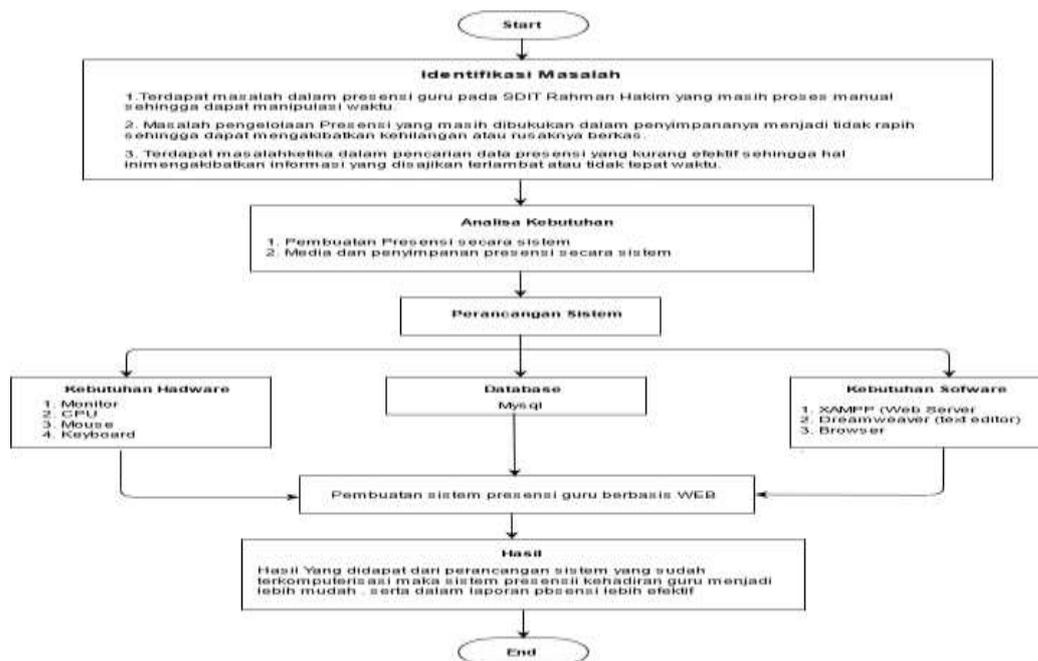
Gambar 1. Metode *Rapid Application Development*

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu metode pengembangan sistem informasi dalam waktu yang relatif singkat. Biasanya, dibutuhkan setidaknya 180 hari untuk mengembangkan sistem informasi, tetapi jika Anda menggunakan metode RAD (Rapid Application Development), Anda dapat menyelesaikan sistem hanya dalam waktu 30 hingga 90 hari[3].

Terdapat 3 Tahapan utama dalam pengembangan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yaitu: 1) Rencana Kebutuhan (Requirement Planning), Dalam tahapan rencana kebutuhan hal yang wajib dilakukan adalah melakukan pertemuan antara pengguna dan analyst sistem yang bertujuan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan informasi presensi guru apa saja yang akan dicapai. Identifikasi kebutuhan informasi presensi ini harus menyeluruh ke semua tingkatan, sehingga informasi yang dibutuhkan untuk masing-masing pengguna dapat terpenuhi dengan baik. Dalam hal ini tentunya diperlukan peran aktif pengguna dalam tahapan ini; 2) Proses Design (Design Workshop), Dalam tahap ini peran serta pengguna dalam proses design presensi guru masih sangat diperlukan karena dalam proses design pengguna dapat memberikan saran atau masukan secara langsung terhadap prototype design yang telah dihasilkan oleh system analys dan programmer. Apabila terdapat ketidaksesuaian pada prototype tersebut, maka prototype dapat segera dievaluasi dan

diperbaiki kembali, sampai benar-benar sesuai dengan kebutuhan informasi presensi guru yang diinginkan oleh pengguna di seluruh tingkatan. Waktu yang dibutuhkan untuk proses design ini bergantung dari besar kecilnya ruang lingkup sistem yang dibuat, untuk sistem presensi guru ini waktu yang diperlukan kurang lebih 60-90 hari; 3) Implementasi (implementation), Setelah design prototype pengelolaan arsip disetujui oleh pengguna dan system analyst, maka hasil design prototype presensi guru ini diserahkan ke programmer untuk diimplementasikan kedalam sebuah program. Programmer menguji semua atau sebagian dari program mereka. Tentukan apakah program masih memiliki kesalahan. Pada tahap ini pengguna dapat memberikan kontribusi terhadap program yang dihasilkan berupa saran dan masukan. Jika program memenuhi kebutuhan pengguna, program dapat segera diimplementasikan di fasilitas.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti membuat kerangka langkah-langkah penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 2. Kerangka Pemikiran

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam hasil dan pembahasan menguraikan mengenai model RAD (*Rapid Application Development*) dalam penerapan QR-Code untuk presensi guru pada SDIT Rahman Hakim.

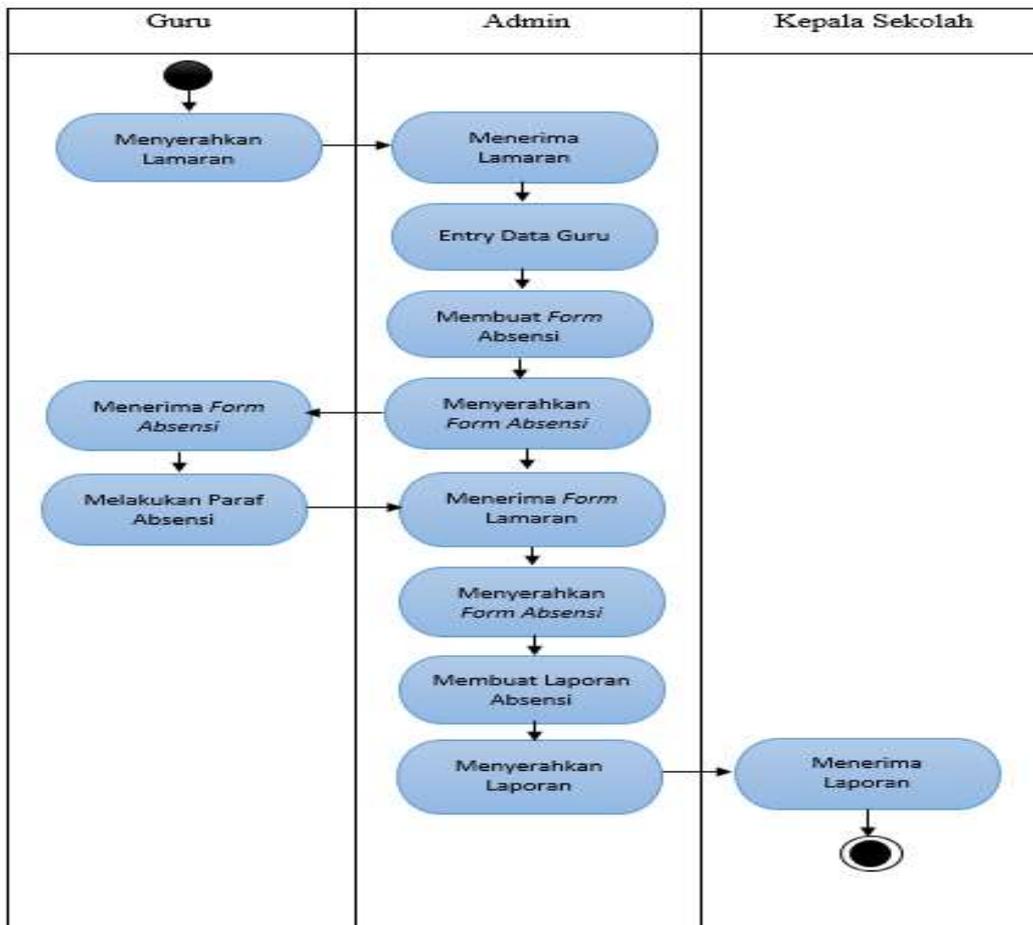
#### Sejarah Perusahaan

SDIT Rahman Hakim merupakan sekolah yang berada di bawah naungan yayasan arrahman alhakim, Serang Baru Kabupaten Bekasi. Sistem pendidikan yang ada di SDIT Rahman Hakim adalah terpadu antara ilmu agama, ilmu pengetahuan dan teknologi. diperkaya kurikulum nasional sesuai dengan standar Dikdasmen Kemendiknas yakni Kurikulum 2013. Sekolah berdiri sejak tahun 2010 dengan Akta Notaris No. 02. 18 Februari 2011, SH. Lokasi sekolah berada di Jalan Perumahan Mega Regency, Blok E1 No 1, Kelurahan Sukaragam, Kec. Serang Baru, Bekasi, Jawa Barat 17330. Dengan motto "Beraqidah Shahih, Beramal Shalih, Berakhlak Mulia"., SDIT Rahman Hakim ini mempunyai ciri khas Sistem fullday school yang diterapkan. ini merupakan bentuk transisi antara pendidikan formal dengan pesantren. menjadikan budaya-budaya Islami lebih mudah untuk ditanamkan kedalam diri anak didik, mulai pagi hari pukul 07.15 WIB sampai sore hari selepas shalat ashar. Sekolah SDIT Rahman Hakim Memberikan fasilitas terbaik untuk menunjang proses belajar dan bermain secara optimal sehingga tercapainya tujuan pendidikan. Yaitu : Gedung milik sendiri , Ruang kelas nyaman, Taman bermain anak-anak, Perpustakaan , Lingkungan yang asri , Lab. Komputer dan lain-lain. kurikulum yang digunakan pada sekolah ini Menggunakan kurikulum Diknas ditambah dengan kurikulum pengembangan sekolah (muatan Lokal) yang memberikan penekanan khusus pada

pada pengajaran agama yang berorientasi budi pekerti, pengembangan kemampuan berbahasa, dan keterampilan di bidang teknologi informasi, Tahsin & Tahfizd Al Quran, Bahasa Arab, Bahasa Inggris, Komputer, Hafalan Hadits dan Doa, Pembiasaan Ibadah Harian, Pendidikan Karakter Tenaga pengajar yang ada di SDIT Rahman Hakim, Tenaga Pengajar yang mampu mendampingi dan mengarahkan pada keunggulan personal masing-masing anak, dengan landasan akhlak yang mulia, Sarjana Pendidikan, Praktisi Profesional, Berwawasan luas, Berakhlak Islami, Menginspirasi dan Memotivasi, dan tentu Mencintai dunia anak-anak.

**Proses Bisnis Sistem**

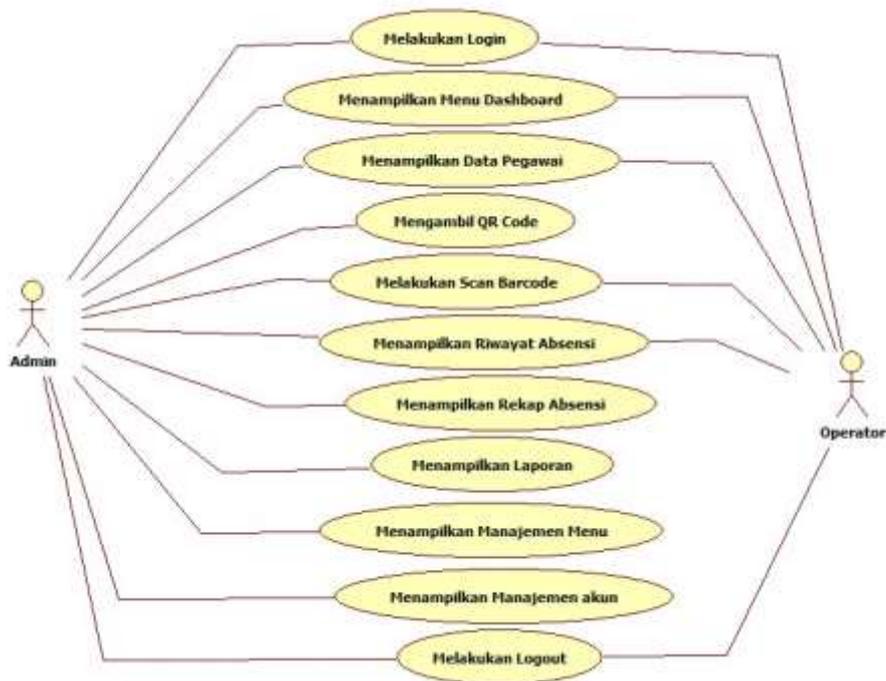
Proses bisnis ini menggambarkan prosedur sistem absensi guru saat ini di SDIT Rahman Hakim Kabupaten Bekasi. Berikut penjelasannya: 1) Setiap guru baru harus menyerahkan berkas lamaran beserta formulir pendaftaran guru ke dinas untuk proses pendataan. 2) Setelah pendataan berhasil, guru melakukan registrasi kehadiran dengan menandatangani formulir absensi yang telah disediakan. 3) Semua guru kemudian akan mulai menghadiri formulir yang disediakan. Formulir diteruskan ke manajemen untuk pelaporan. 4) Kepala sekolah kemudian akan menerima formulir laporan kehadiran untuk dievaluasi oleh guru. Representasi diagram aktivitas dari sistem yang sedang berjalan ditunjukkan pada Gambar 3.



Sumber : Hasil Penelitian 2021

Gambar 3. Bentuk Activity Diagram presensi Proses Manual

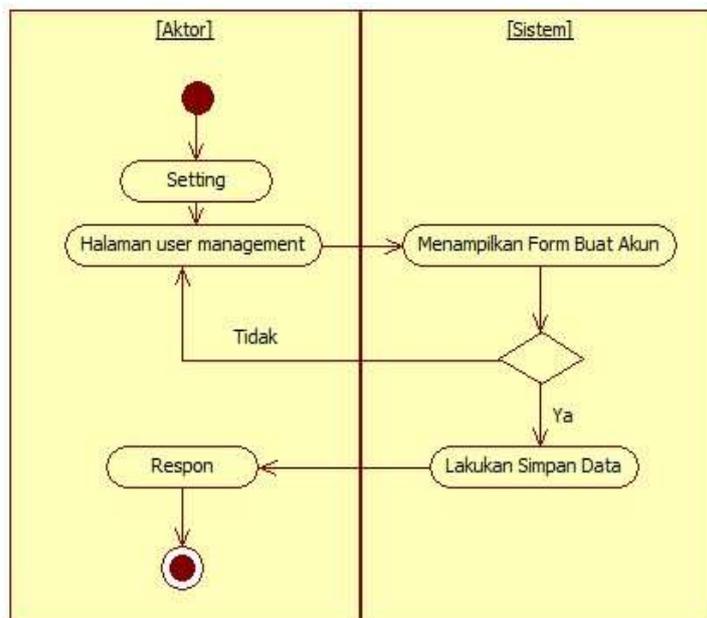
Tahap selanjutnya setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mengusulkan untuk merancang sistem dengan terlebih dahulu menggambar diagram use case dengan harapan dapat mewakili apa yang dapat dilakukan aktor dalam menyelesaikan tugasnya. Representasi use case dari sistem yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 4.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 4. Usecase Diagram Sistem Berjalan

Langkah selanjutnya adalah merancang diagram aktivitas untuk setiap use case yang diusulkan. Diagram aktivitas mewakili alur kerja atau aktivitas dari sistem atau proses bisnis. Diagram aktivitas manajemen pengguna sistem ditunjukkan pada Gambar 5.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 5. Activity Diagram user management

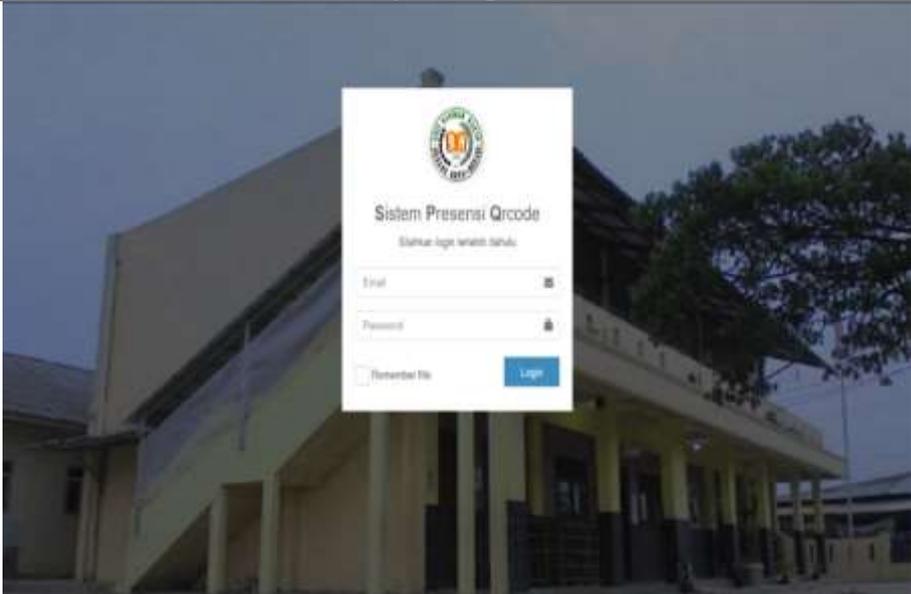
Tahap selanjutnya melakukan desain user interface, *user interface* merupakan cara program dan *user* berkomunikasi, adapun bentuk rancangan user interface dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Penjelasan user interface

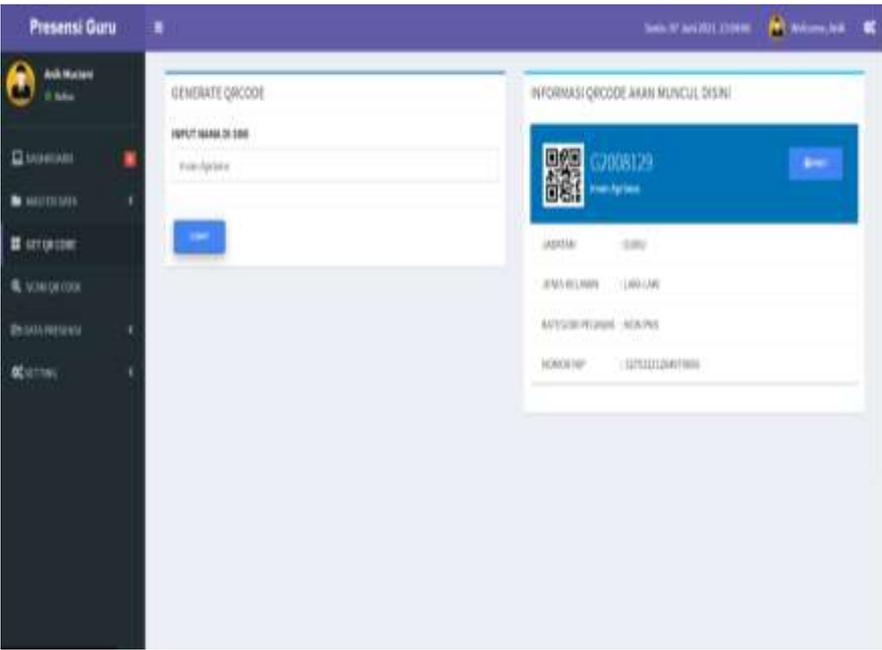
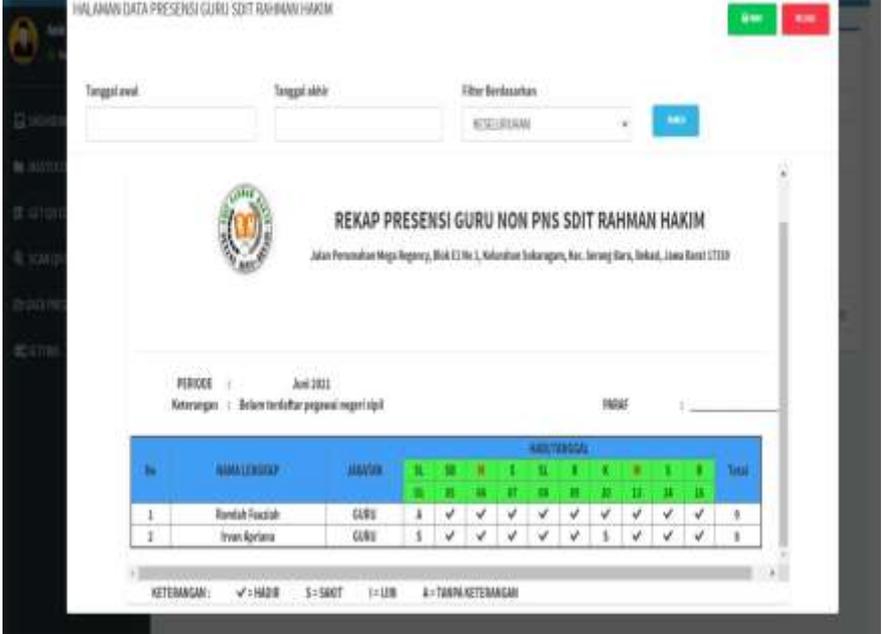
No	Tampilan User Interface	Keterangan
1		Pada tampilan halaman login menggunakan object gambar, input text dan button login
2		Pada halaman cetak laporan tersedia 3 botton dan 3 input text lalu ada tampilan grid

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Tahap terakhir implementasi program, pada tahap ini program yang sudah dibuat harus dilakukan implementasi agar mempunyai hasil dan tujuan yang diinginkan, berikut merupakan implementasi program:

No	Tampilan Program	Keterangan
1		Halaman Login

No	Tampilan Program	Keterangan																																																												
2		Halaman dashboard admin																																																												
3		Halaman dashboard user																																																												
4	<table border="1" data-bbox="448 1503 1171 1951"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Kode Barcode</th> <th>Nama Lengkap</th> <th>Jabatan</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0200001</td> <td>Devika Dyananda</td> <td>GURU</td> <td>LAKI LAKI</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0200010</td> <td>Irena Apriana</td> <td>GURU</td> <td>LAKI LAKI</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0200020</td> <td>Bambang Pradipta</td> <td>GURU</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0200030</td> <td>Dika Tri Nugraha, S.Pd</td> <td>GURU</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0200040</td> <td>Andi Muzoni, S.Pd</td> <td>MANAJEMEN KESEKOLAHAN</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0200050</td> <td>Suci Agustina, S.Pd (M.Pd)</td> <td>KEMAJU SPOKOH</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0200060</td> <td>Andi S.Pd</td> <td>KEPALA KORTIS</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0200070</td> <td>Devika Dyananda</td> <td>MANAJEMEN KESEKOLAHAN</td> <td>LAKI LAKI</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>0200080</td> <td>Wahyuni</td> <td>GURU</td> <td>PEREMPUAN</td> <td>[Edit] [Hapus] [Tambah]</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Kode Barcode	Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Aksi	1	0200001	Devika Dyananda	GURU	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]	2	0200010	Irena Apriana	GURU	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]	3	0200020	Bambang Pradipta	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	4	0200030	Dika Tri Nugraha, S.Pd	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	5	0200040	Andi Muzoni, S.Pd	MANAJEMEN KESEKOLAHAN	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	6	0200050	Suci Agustina, S.Pd (M.Pd)	KEMAJU SPOKOH	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	7	0200060	Andi S.Pd	KEPALA KORTIS	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	8	0200070	Devika Dyananda	MANAJEMEN KESEKOLAHAN	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]	9	0200080	Wahyuni	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]	Halaman dashboard data pegawai
No.	Kode Barcode	Nama Lengkap	Jabatan	Jenis Kelamin	Aksi																																																									
1	0200001	Devika Dyananda	GURU	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
2	0200010	Irena Apriana	GURU	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
3	0200020	Bambang Pradipta	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
4	0200030	Dika Tri Nugraha, S.Pd	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
5	0200040	Andi Muzoni, S.Pd	MANAJEMEN KESEKOLAHAN	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
6	0200050	Suci Agustina, S.Pd (M.Pd)	KEMAJU SPOKOH	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
7	0200060	Andi S.Pd	KEPALA KORTIS	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
8	0200070	Devika Dyananda	MANAJEMEN KESEKOLAHAN	LAKI LAKI	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									
9	0200080	Wahyuni	GURU	PEREMPUAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]																																																									

No	Tampilan Program	Keterangan
5		Tampilan dari halaman Get QR-Code
6		Tampilan dari halaman reporting presensi

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

**4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka dapat disimpulkan bahwa:1) Dengan diterapkannya sistem yang baru dapat membuat proses pengelolaan data tidak dilakukan secara manual; 2) Dengan adanya presensi sistem penerapan qr-code berbasis web ini, dapat membuat pihak sekolah lebih mudah dalam mencari, melihat data guru dan di SDIT Rahman Hakim Bekasi; 3) Tercapainya keakuratan dalam membuat laporan transaksi berdasarkan data yang lebih mudah diperoleh seperti laporan bisa dibuat secara periodik setiap minggu dan perbulan sehingga bisa disajikan tepat waktu kepada pihak sekolah. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, selanjutnya penulis dapat memberikan beberapa saran yang relevan dengan hasil penelitian.

**Ucapan Terima Kasih (Opsional)**

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada SDIT Rahman Hakim yang telah memberikan supportnya dan memberikan semangat selama berjalannya kegiatan penelitian.

**Referensi**

- [1] A. Karisman, "Otomatisasi Sistem Presensi Perkuliahan Di Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Cendekia Abditama Tinjauan Pustaka," vol. 16, pp. 209–225, 2017.
- [2] A. Mulyana and H. Wijaya, "Perancangan E-Payment System pada E-Wallet Menggunakan Kode QR Berbasis Android E-Payment System Design in E-Wallet Using Android-Based on QR Codes," vol. 7, no. 2, pp. 63–69, 2018.
- [3] W. Wahyudin, "Rancang Bangun Sistem Kearsipan Elektronik Menggunakan Metode Rapid Application Development," *Semin. Nas. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, pp. 215–220, 2016.
- [4] M. Aswadi, *DATABASE DASAR WITH XAMPP*, 2018th ed. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2015.
- [5] R. rerung Rintho, *PEMPOGRAMAN WEB DASAR*, 1st ed. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- [6] Supono and V. Putratama, *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework CodeIgniter*, 1st ed. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2016.
- [7] A. Suprianto and A. A. F. Matsea, "Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web," *J. Rekayasa Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 48–58, 2018.
- [8] D. D. Hutagalung and F. Arif, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Citra Negara Depok," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [9] Wulandari R. Danuri. Jaroji, "Aplikasi Pengelolaan Presensi Guru Berbasis Web di Dinas Pendidikan Kabupaten Bengkalis," *Jurnal Informatika Polinema.*, vol 5, no 3, pp 165-170, 2019.
- [10] Suprianto A, Matsea AAF. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web. *J. Rekayasa Inf.* 7: 48–58